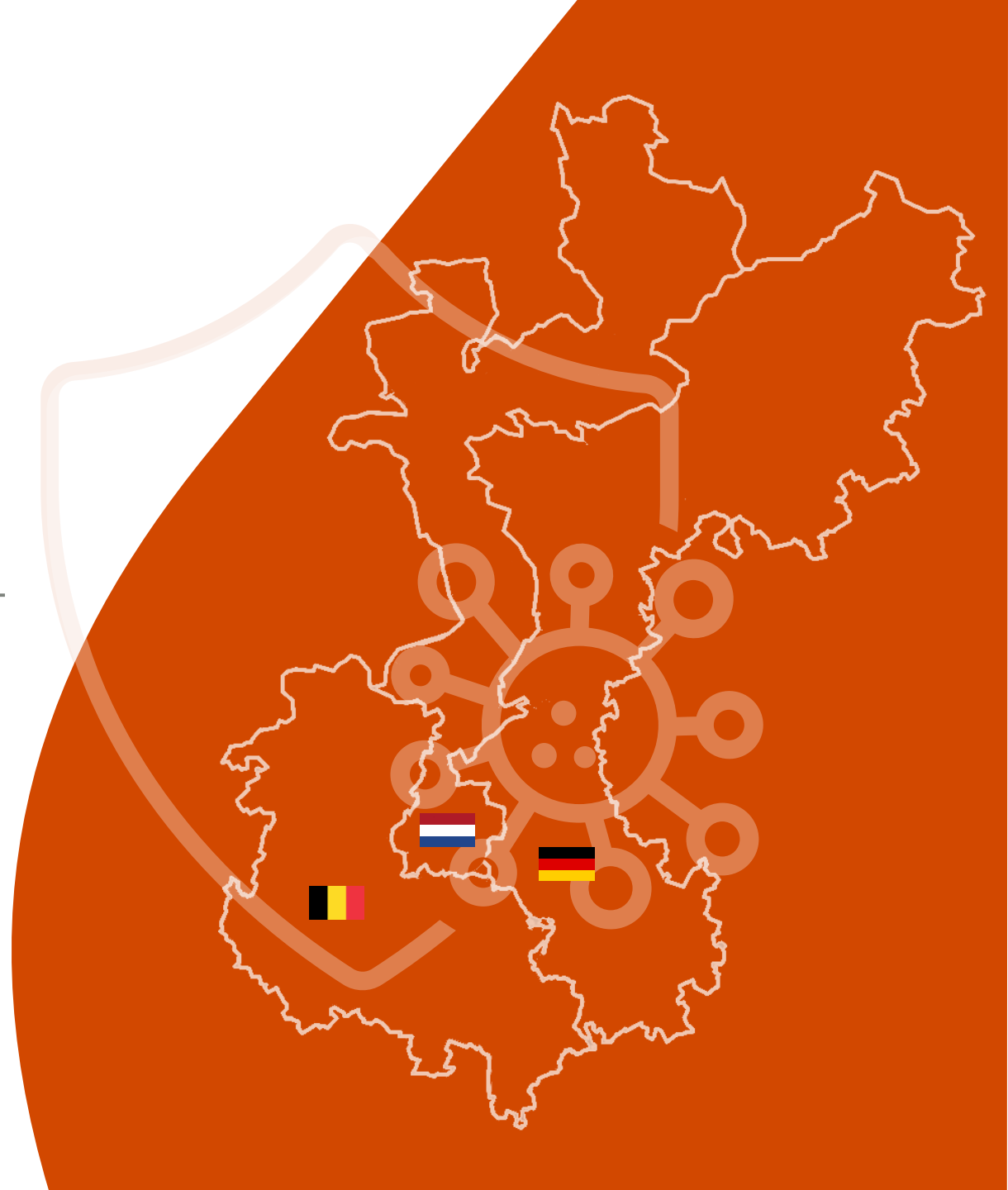


# ➤ **FACTSHEET** **GRENSimpact**

Auswirkungen der  
grenzübergreifenden COVID-19-  
Übertragung in Grenzregionen



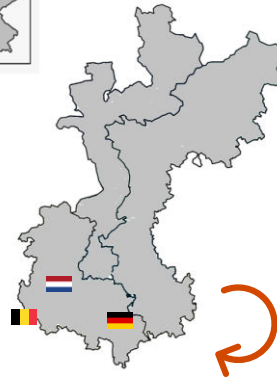
## ➤ Hintergrund

### Grenzregionen und die Auswirkungen der COVID-19-Maßnahmen

Etwa **35 % der europäischen Bevölkerung** lebt in **Grenzregionen**, in denen die tägliche grenzübergreifende Mobilität eine entscheidende Rolle für Arbeit, Pflege und soziale Kontakte spielt.

In dieser Studie wurden **vier große Grenzregionen** zwischen den Niederlanden, Deutschland und Belgien untersucht, in denen **etwa 10,1 Millionen Menschen leben** (3,3 Millionen in den Niederlanden, 4,8 Millionen in Deutschland und 2 Millionen in Belgien).

Während der COVID-19-Pandemie verhängten viele Länder **Grenzsicherungen und Reisebeschränkungen**, um die Ausbreitung des Virus einzudämmen. Dies führte zu erheblichen Beeinträchtigungen im täglichen Leben der Bürger in diesen Regionen. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wurde jedoch häufig infrage gestellt.



 **10,1 Millionen Menschen leben in einer Grenzregion**

## ➤ Zweck der Studie

### Untersuchung der grenzübergreifenden Übertragung, COVID-19 als Fallstudie

Das Projektteam untersuchte, ob **die grenzübergreifende Ausbreitung** eine wichtige Rolle bei den COVID-19-Ausbrüchen in den drei Ländern (Niederlande, Deutschland und Belgien) gespielt haben könnte.

Die Erkenntnisse aus dieser Studie sind auf künftige Gesundheitskrisen in Grenzregionen zwischen den Niederlanden, Deutschland und Belgien anwendbar.

## ➤ Vorgehen

### Datenanalyse



Die räumliche Verteilung der COVID-19-Fälle wurde untersucht und mithilfe einer **geografischen Analyse** kartiert.



Über **4 Millionen COVID-19-Fälle** wurden in vier verschiedenen Grenzregionen zwischen den Niederlanden, Deutschland und Belgien analysiert.



Zeitraum der Datenerhebung: 2. Januar 2020 – 2. Oktober 2022.



Einsatz von **GIS** und dem **Besag-York-Mollie (BYM)**-Modell für räumliche und zeitliche Clusteranalysen.



Die Daten über COVID-19-Infektionen beruhen auf öffentlichen COVID-19-Meldungen an nationale Infektionsregister (RIVM in den Niederlanden, Robert-Koch-Institut in Deutschland und Sciensano in Belgien).

### Grenzregionen



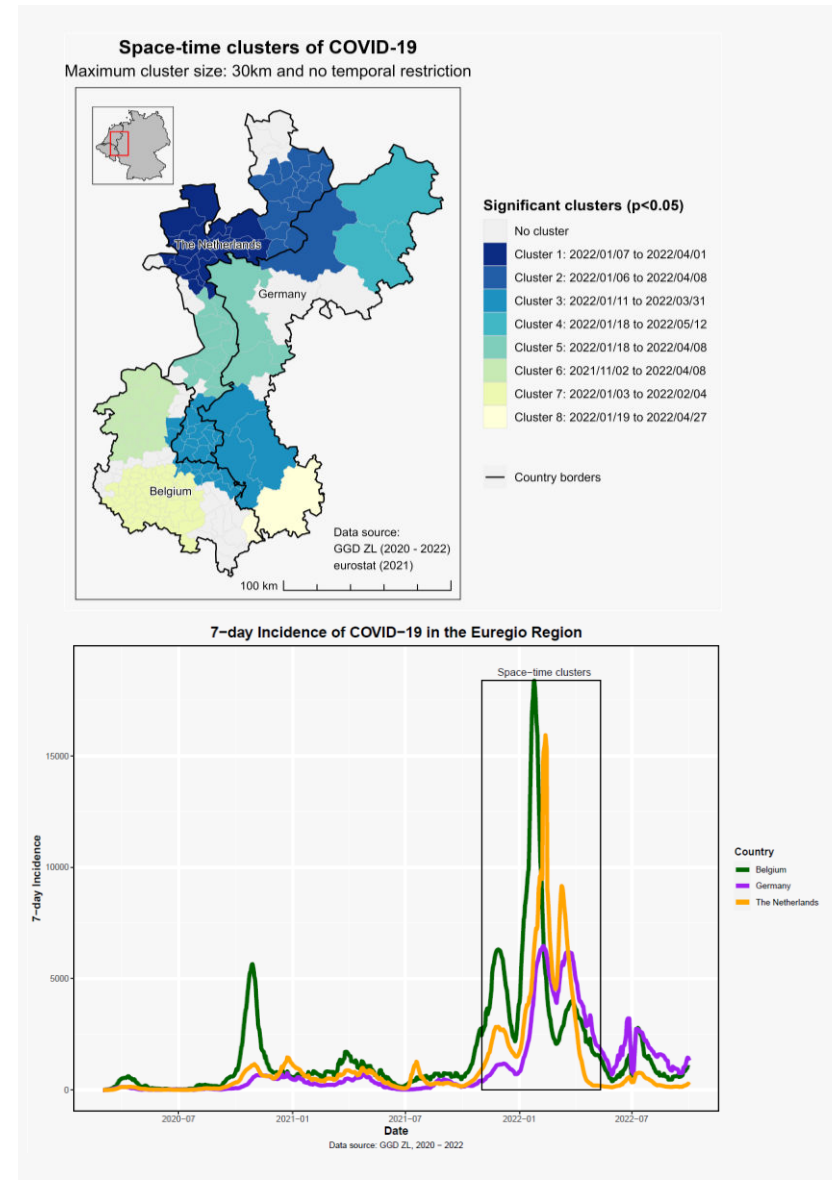
Euregio Maas-Rhein, Euregio Maas-Rhein-Nord, Euregio Rhein-Waal und die Euregio.

# Wichtigste Ergebnisse

Die wichtigsten Ergebnisse unserer Studie sind:

- Nur acht signifikante Cluster in über 2,5 Jahren identifiziert:** In dieser Studie wurden nur acht Cluster von COVID-19-Fällen entdeckt, die alle im selben Zeitraum auftraten, wobei die Hälfte davon innerhalb eines Landes und die andere Hälfte grenzübergreifend auftrat. Innerhalb der Cluster folgte die Ausbreitung innerhalb der Länder dem gleichen Muster. In den ersten 18 Monaten der Pandemie wurden keine Cluster gefunden. Die Cluster traten während des Höhepunkts der Pandemie Ende 2021 und in der ersten Hälfte des Jahres 2022 auf, wie auch in vielen anderen Ländern. Dieser Höhepunkt wurde durch das Auftreten der hochansteckenden Omikron-Variante verursacht, die sich weltweit rasch ausbreitete. Der Anstieg der Fälle war teilweise auf eine nachlassende Immunität nach früheren Infektionen oder Impfungen zurückzuführen. Darüber hinaus spielten Schwierigkeiten bei der Aufrechterhaltung wirksamer Gesundheitsmaßnahmen, vermehrter Reiseverkehr, gelockerte Vorschriften und Pandemiemüdigkeit eine Rolle bei der weiten Verbreitung des Virus in diesem Zeitraum. Die Studie zeigt, dass **die grenzübergreifende Übertragung höchstwahrscheinlich keinen wesentlichen Beitrag dazu geleistet hat.**
- Keine signifikante Auswirkung der grenzübergreifenden Übertragung:** Diese Studie zeigte, dass die grenzübergreifende Verbreitung von SARS-CoV-2 nicht signifikant zur Anzahl der COVID-19-Fälle innerhalb der einzelnen Länder beitrug. Um die Hypothese zu stützen, dass die grenzübergreifende Ausbreitung eine signifikante Rolle spielt, hatten wir erwartet, dass sich die Cluster zeitlich und räumlich von einem nationalen Gebiet zu einem anderen innerhalb eines Clusters verschieben würden. Da jedoch die Zahl der Fälle in verschiedenen nationalen Gebieten während der Omikron-Welle gleichzeitig ihren Höhepunkt erreichte, zeigt unsere Analyse **keinen Hinweis auf einen signifikanten Beitrag der grenzübergreifenden Ausbreitung zu den COVID-19-Ausbrüchen innerhalb der einzelnen Länder.** Vielmehr deutet dies darauf hin, dass das Virus zu diesem Zeitpunkt bereits allgegenwärtig war. Darüber hinaus gab es in den **verbleibenden 2,5 Jahren überhaupt keine grenzübergreifenden Cluster mehr.** Die Analyse zeigt auch, dass sich die Infektionsmuster über die Grenzen hinweg verschieben, was darauf hindeutet, dass **die Ausbreitung eher von nationalen Maßnahmen und der Virusdynamik als von der grenzübergreifenden Übertragung beeinflusst wurde.**

Möchten Sie die 7-Tage-Inzidenz von COVID-19 in der Euroregion im Zeitraum vom 2. Januar 2020 bis zum 2. Oktober 2022 einsehen? Scannen Sie diesen QR-Code.



## ➤ Wichtigste Ergebnisse

Die Ergebnisse haben auch indirekte Auswirkungen:

- **Wirkung von Grenzschießungen infrage gestellt:** Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass **die Grenzschießungen keinen nennenswerten Einfluss auf die Eindämmung der Pandemie hatten** und unterstreichen die **Notwendigkeit eines besser koordinierten Ansatzes auf EU-Ebene für künftige Gesundheitsnotfälle**. Die Koordination auf EU-Ebene sollte sicherstellen, dass die Maßnahmen der Mitgliedstaaten verhältnismäßig sind, da die begrenzten oder sogar fehlenden Auswirkungen von Grenzschießungen auf die Eindämmung von Infektionskrankheiten ihre erheblichen negativen gesellschaftlichen Folgen nicht aufwiegen.

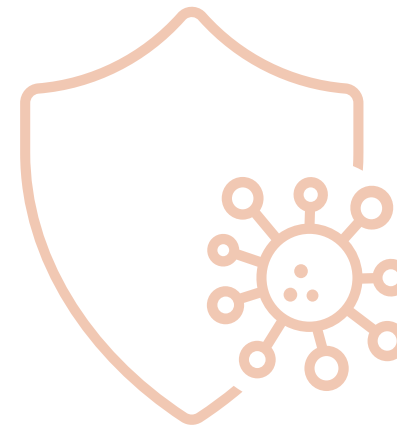
## ➤ Empfehlungen

Aus den Ergebnissen unserer Studie ergeben sich eine Reihe von Empfehlungen, die den Bürgern und der sozialen Widerstandsfähigkeit von Grenzregionen zugute kommen:

- ➕ **Stärkerer Fokus auf Grenzregionen:** In der politischen Entscheidungsfindung sollten **die besonderen Bedürfnisse und Herausforderungen von Grenzregionen** besser berücksichtigt werden.
- ➖ **Unwirksamkeit von Grenzschießungen:** **Grenzschießungen** haben sich als **unwirksam** erwiesen, um die Ausbreitung des Virus einzudämmen.
- ✳️ **Notwendigkeit einer koordinierten Politik:** Ein **EU-weiter Ansatz** ist unerlässlich, um die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen von Grenzschießungen zu minimieren und wirksamere Gesundheitsmaßnahmen zu gewährleisten.
- 🔍 **Mehr Forschung über Grenzregionen:** Die Auswirkungen politischer Entscheidungen, Gesetze und Verordnungen auf Grenzregionen müssen **stärker erforscht** werden.
- 📊 **Vergleichbare grenzübergreifende Daten:** Es besteht ein Bedarf an **vergleichbaren grenzübergreifenden Daten**, damit benachbarte Regionen besser verglichen werden können.

## ➤ Zusammenfassung

Im Rahmen des GRENImpact-Projekts wurde die Ausbreitung von COVID-19 in den Grenzregionen zwischen den Niederlanden, Deutschland und Belgien untersucht, wobei 4 Millionen Fälle über einen Zeitraum von mehr als zweieinhalb Jahren kartiert wurden. Die Studie ergab nur acht Infektionscluster, von denen die Hälfte grenzübergreifend war, aber keine Hinweise darauf, dass die grenzübergreifende Übertragung signifikant zu COVID-19-Ausbrüchen beitrug. Die Ergebnisse stellen die Wirksamkeit von Grenzschießungen infrage und unterstreichen die Bedeutung eines koordinierten EU-weiten Ansatzes für künftige Gesundheitsnotfälle.



# ➤ Impressum

## Kontakt:

Haben Sie Fragen zu dieser Studie? Bitte wenden Sie sich an das Projektteam:  
Tamara Kleine, Sekretariat AWPG Mosa, [tamara.kleine@ggdzl.nl](mailto:tamara.kleine@ggdzl.nl)

## Herausgeber:

GGD Zuid-Limburg, euPrevent

## Die Autoren:

Brigitte van der Zanden, euPrevent, Abteilung für Sozialmedizin, Forschungsinstitut für Pflege und öffentliche Gesundheit (CAPHRI) der Universität Maastricht und Akademische Arbeitsgruppe für Public Health (AWPG Mosa)

Christian Hoebe, Arzt und Epidemiologe im Bereich öffentliche Gesundheit und Infektionskontrolle, Abteilung für sexuelle Gesundheit, Infektionskrankheiten und Umwelt beim GGD Zuid-Limburg und Akademische Arbeitsgruppe für Public Health (AWPG Mosa)

Boris Kauh, unabhängiger Wissenschaftler

Volker Hackert, Abteilung für sexuelle Gesundheit, Infektionskrankheiten und Umwelt beim GGD Zuid-Limburg und Akademische Arbeitsgruppe für Public Health (AWPG Mosa)

## Finanzierung:

Diese Studie wurde durch eine Förderung von ZonMW unterstützt,

Projektnummer: 10710032310028

## Datum:

7. November 2024

